

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
20 octobre 2005 (20.10.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/098494 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G02B 6/22,
H01S 3/067

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/000803

(22) Date de dépôt international : 1 avril 2005 (01.04.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0450665 2 avril 2004 (02.04.2004) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : ALCA-
TEL [FR/FR]; 54, rue la Boétie, F-75008 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : PROVOST,
Lionel [FR/FR]; 54, Chemin du Moulin, F-91460 Mar-
coussis (FR). MELIN, Gilles [FR/FR]; 43 rue Charles de

Gaulle, F-91400 Orsay (FR). GASCA, Laurent [FR/FR];
3, rue Marcel Pagnol, F-91140 Villebon-Sur-Yvette (FR).

(74) Mandataire : COMPAGNIE FINANCIERE ALCA-
TEL IPG; 54 rue La Boétie, F-75008 Paris (FR).

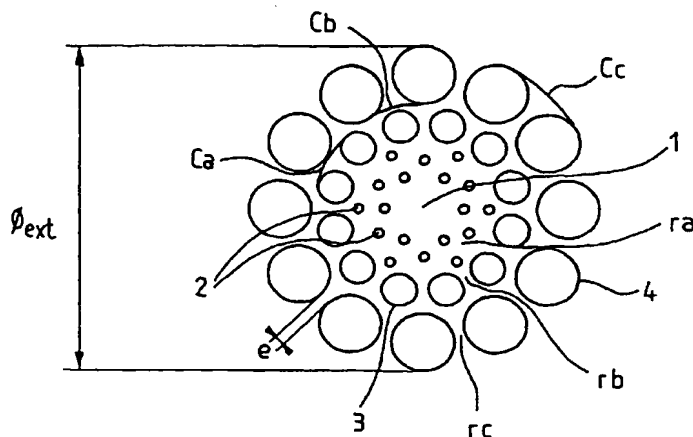
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: HOLLOW OPTICAL FIBRE

(54) Titre : FIBRE OPTIQUE A TROUS



(57) Abstract: The invention relates to optical fibres provided with cavities in the structure thereof. The inventive optical fibre comprises a central core (1), a first annular area (ra) encompassing said central core (1), a second annular area (rb) encompassing the first annular area (ra) and containing average size cavities (3) whose cross section is strictly ranges between a first specified threshold and a second specified threshold strictly greater than the first threshold, a third annular area (rc) encompassing the second annular area (rb) and containing large size cavities (4) whose cross section is strictly greater than the second threshold. In the cross section of the optical fibre, each beam coming away from the core centre outwards the optical fibre meets at least the average size cavity (3) of the second annular area (rb) or the large size cavity (4) of the third annular area (rc), wherein the mean distance between the external perimeter (Ca) of the second annular area (rb) and the internal perimeter (Cb) of the third annular area (rc) is less than half the mean dimension of the large size cavity (4).

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/098494 A1